



Universidad del Sureste.

Técnico en enfermería general

TEMA: BIOLOGIA CELULAR.

Asignatura: BIOLOGÍA

Nombre del docente

LUZ ELENA CERVANTES

Presenta:

PÉREZ PINTO NORMA GUADALUPE.

## INTRODUCCION

La Teoría celular es un aparte muy importante para la Biología, ya que explica, la constitución de los seres vivos sobre la base de células, es decir que la célula es la unidad básica de la vida y que todas las células provienen de otras células.

### TEORÍAS DE LA EVOLUCIÓN CELULAR Y EL ORIGEN DE LA VIDA

Los antiguos pensadores creían que la vida, como se conocía, había existido así siempre, sin embargo, al tener la necesidad de explicar ciertos aspectos de la misma se desarrollaron diferentes teorías sobre la aparición de organismos vivos en la faz de la Tierra, como las que se mencionan a continuación

#### TEORÍA CREACIONISTA

Se denomina creacionismo al conjunto de creencias en las que se contempla la participación de un ser inteligente y supremo, quien mediante un acto de creación determinó la existencia tanto de seres inertes como de seres vivos. Desde la antigüedad han existido explicaciones que suponen que un dios o varios dioses dieron origen a todo lo existente, esta teoría aún es vigente en diversas culturas. Una actualización de esta teoría es conocida como teoría del “diseño inteligente”.

#### TEORÍA DE LA GENERACIÓN ESPONTÁNEA O AUTOGÉNESIS

En el antiguo Egipto, 300 a.C., se creía que todo cuanto existía estaba constituido por cuatro elementos fundamentales: aire, agua, fuego y tierra; y de las diferentes mezclas que de estos elementos se podían realizar se generaban organismos vivos e inertes. Los antiguos griegos creían que existía un “principio vital”, o una Fuerza que genera la vida. La materia no viva, o en su caso la materia en descomposición, se convertía en viva sólo cuando el “principio vital” estuviera presente, esta concepción denominada de la “Entelekia” perduró durante muchos años en las regiones influenciadas por la cultura griega. Durante el siglo XVII, entre el pensamiento de los científicos de la época se encontraba la creencia de que la vida podía generarse de la nada, es decir, que de manera espontánea

aparecieran organismos vivos a partir de diferentes sustancias. En esta época se establecieron ciertas recetas para generar organismos vivos, tal es el caso de la receta para generar ratones de Jean Baptista von Helmont, en la que se especificaba que al colocar granos de trigo en ropa interior sudada en una habitación húmeda y oscura al cabo de algunos días se formarían de esta mezcla ratones normales.

## PANSPERMIA

La panspermia, es la hipótesis que propone que la vida existe en todo el Universo, distribuida por polvo espacial, meteoroides, asteroides, cometas, planetoides, y también por naves espaciales que transportan contaminación no intencionada por microorganismos.

## ESTRUCTURA DE LAS CÉLULAS Y SU FUNCIÓN

La estructura común a todas las células comprende la membrana plasmática, el citoplasma y el material genético o ADN.

Membrana plasmática: constituida por una bicapa lipídica en la que están englobadas ciertas proteínas. Los lípidos hacen de barrera aislante entre el medio acuoso interno y el medio acuoso externo.

El citoplasma: abarca el medio líquido, o citosol, y el morfoplasma (nombre que recibe una serie de estructuras denominadas orgánulos celulares).

El material genético: constituido por una o varias moléculas de ADN. Según esté o no rodeado por una membrana, formando el núcleo, se diferencian dos tipos de células: las procariontes (sin núcleo) y las eucariotas (con núcleo).

Las células eucariotas, además de la estructura básica de la célula (membrana, citoplasma y material genético) presentan una serie de estructuras fundamentales para sus funciones vitales (ver t27 y t28):

El sistema endomembranoso: es el conjunto de estructuras membranosas (orgánulos) intercomunicadas que pueden ocupar casi la totalidad del citoplasma.

Orgánulos transductores de energía: son las mitocondrias y los cloroplastos. Su función es la producción de energía a partir de la oxidación de la materia orgánica (mitocondrias) o de energía luminosa (cloroplastos).

Estructuras carentes de membranas: están también en el citoplasma y son los ribosomas, cuya función es sintetizar proteínas; y el citoesqueleto, que da dureza, elasticidad y forma a las células, además de permitir el movimiento de las moléculas y orgánulos en el citoplasma.

El núcleo: mantiene protegido al material genético y permite que las funciones de transcripción y traducción se produzcan de modo independiente en el espacio y en el tiempo

## PROCARIOTA

En biología, procarionte o procariota es el superreino o dominio que incluye los microorganismos constituidos por células procariotas, es decir, células que presentan un ADN libre en el citoplasma, ya que no hay núcleo célula

## EUCARIOTA

En biología y taxonomía, Eucariota o Eukarya es el dominio que incluye los organismos formados por células con núcleo verdadero. La castellanización adecuada del término es eucariota o eucarionte.

## PARTES DE LA CÉLULA

Las tres partes principales de la célula son la membrana celular, el núcleo y el citoplasma. La membrana celular rodea la célula y controla las sustancias que entran y salen. Dentro de la célula está el núcleo que contiene el nucléolo, la

mayoría del ADN celular y es donde se elabora la mayor parte del ARN. El citoplasma es la porción fluida del interior de la célula que contiene otros elementos diminutos con funciones específicas.

## METABOLISMO DE LOS SERES VIVOS

El metabolismo es el conjunto de reacciones químicas que tienen lugar en las células del cuerpo para convertir los alimentos en energía. Nuestro cuerpo necesita esta energía para todo lo que hacemos, desde movernos hasta pensar o crecer.

## TIPOS DE ENERGÍA

Energía interna

Energía eléctrica.

Energía térmica.

Energía electromagnética.

Energía química.

La energía nuclear.

Trabajo.

Ondas.

## REACCIÓN EXOTÉRMICA

Se denomina reacción exotérmica a cualquier reacción química que desprenda energía, ya sea como luz o calor, o lo que es lo mismo: con una variación negativa de la entalpía; es decir:  $\Delta_{\text{r}}H < 0$ . El prefijo exo significa «hacia fuera»

## PROCESO ENDOTÉRMICO

Un proceso endotérmico es cualquier proceso con un aumento en la entalpía H del sistema. En tal proceso, un sistema cerrado generalmente absorbe energía térmica de su entorno, que es la transferencia de calor al sistema

## CARACTERÍSTICAS Y SÍNTESIS DE LA ADENOSIN TRIFOSFATO

El adenosín trifosfato (ATP) o trifosfato de adenosina (TFA), (en inglés adenosina triphosphate), es un nucleótido fundamental en la obtención de energía celular. Está formado por una base nitrogenada (adenina) unida al carbono 1 de un azúcar de tipo pentosa.

## INICIO DE PROCESO CATABÓLICO.

La solución a este problema en las células vivas está en las enzimas . Las enzimas aceleran las reacciones químicas aumentando la frecuencia de las colisiones, disminuyendo la energía de activación y orientando de manera adecuada a las moléculas en colisión.

## PROCESO ANABOLICO

Los procesos anabólicos son procesos metabólicos de construcción, en los que se obtienen moléculas grandes a partir de otras más pequeñas. En estos procesos se consume energía. ... Mediante los procesos anabólicos se crean las moléculas necesarias para formar nuevas células.

## Bibliografía :

<https://es.wikipedia.org/wiki/Anabolismo#:~:text=Los%20procesos%20anab%C3%B3licos%20son%20procesos,estos%20procesos%20se%20consume%20energ%C3%ADa.&text=Mediante%20los%20procesos%20anab%C3%B3licos%20se,nece%20sarias%20para%20formar%20nuevas%20c%C3%A9lulas.>